

# Avaliação da estomatite protética em portadores de próteses totais

## *Evaluation of denture stomatitis in users of complete dentures*

Terezinha Rezende CARVALHO de OLIVEIRA\*

Maria Luiza Moreira Arantes FRIGERIO\*\*

Maria Cecília Miluzzi YAMADA\*\*\*

Esther Goldenberg BIRMAN\*\*\*\*

---

CARVALHO de OLIVEIRA, T. R.; FRIGERIO, M. L. M. A.; YAMADA, M. C. M.; BIRMAN, E. G. Avaliação da estomatite protética em portadores de próteses totais. **Pesqui Odontol Bras**, v. 14, n. 3, p. 219-224, jul./set. 2000.

As próteses muco-suportadas são consideradas facilitadoras em potencial da estomatite protética (EP), lesão comumente observada sob a base das próteses, caracterizada por aspectos eritematosos difusos ou pontilhados na mucosa de suporte. Sua etiologia é controversa, podendo estar relacionada principalmente a fatores locais. Diversos aspectos funcionais associam-se a estes fatores representados pela oclusão, dimensão vertical, retenção, estabilidade dinâmica e estática além de aspectos qualitativos relacionados às condições encontradas no desdentado. Foram levados em consideração o período de edentulismo, número e tempo de uso das próteses, uso contínuo, conservação, presença de placa e higiene bucal. Os fatores foram avaliados, visando esclarecer a possível relação dos aspectos funcionais e protéticos com a EP. Exame clínico foi realizado em 116 pacientes de ambos os sexos, desdentados bimaxilares, que utilizavam as duas próteses muco-suportadas, portadores ou não de estomatite protética (EP). Os resultados indicaram que a maioria dos pacientes examinados tinha EP frente ao menor número de pacientes sem EP, havendo nos dois grupos equivalência nos resultados da avaliação clínica e protética. Os fatores funcionais e qualitativos das próteses, avaliados isoladamente, não puderam ser considerados responsáveis pela ocorrência dessa patologia, constatando-se que um único fator protético não demonstrou, de per si, ser responsável pela presença da EP, embora possa ser um facilitador para o seu desenvolvimento.

UNITERMOS: Prótese total; Oclusão dentária; Retenção em dentadura; Estomatite sob prótese.

---

## INTRODUÇÃO

A prótese muco-suportada vem sendo utilizada há muitos anos, requerendo na sua confecção obediência criteriosa aos passos clínicos e laboratoriais para que possa se integrar, de forma harmoniosa, aos movimentos mandibulares, restabelecendo a fisionomia e preservando as estruturas ósseas remanescentes do paciente<sup>9,24</sup>.

Os procedimentos de inclusão, preparo e polimerização da resina devem ser realizados em sequência, obedecendo à orientação do fabricante para a obtenção de melhores resultados. Proporções inadequadas, quer seja do monômero ou do polímero, assim como tempo e temperatura inadequada durante o ciclo de polimerização podem trazer alterações aos tecidos de suporte da prótese total<sup>2,7,11</sup>.

Após a instalação das próteses totais, a orientação de uso, a higiene e o acompanhamento periódi-

co são necessários para garantir as condições funcionais sem trazer problemas para os tecidos de suporte. Diagnóstico precoce de qualquer tipo de alteração da mucosa contribui para manter condições de higiene nos pacientes desdentados<sup>12</sup>.

Os portadores de próteses totais acreditam que os desconfortos que elas proporcionam, em decorrência do tempo, fazem parte do processo de adaptação, uma vez que concebem a idéia de que esses aparelhos substituem para sempre os dentes naturais.

Destacamos nesse estudo a estomatite protética (EP), lesão da mucosa bucal relacionada ao uso de próteses removíveis caracterizada por eritema de variado grau e de etiologia bastante discutida na literatura. Diversas terminologias foram utilizadas, sendo o termo estomatite protética aceito universalmente<sup>1,3,6,8,14</sup>.

Diante dessas observações e da possibilidade de as próteses totais muco-suportadas apresenta-

---

\* Doutoranda e Professora de Prótese Dentária da ESTES/Universidade Federal de Uberlândia, MG.

\*\* Professora Doutora; \*\*\*Professora Titular – Departamento de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da USP.

\*\*\*\* Professora Titular do Departamento de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da USP.

rem potencialidade para reações tissulares na mucosa, propusemo-nos a avaliar pacientes desdentados totais bimaxilares portadores de próteses muco-suportadas, com presença ou não de EP. Fatores funcionais de oclusão, dimensão vertical de oclusão (DVO), retenção e estabilidade dinâmica e estática, bem como os aspectos qualitativos referentes à higienização da prótese e da boca, uso contínuo, conservação, idade da prótese, número de próteses totais utilizadas e tempo de edentulismo foram estudados, visando esclarecer as suas prováveis influências na ocorrência da estomatite protética.

## CASUÍSTICA – MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados 116 pacientes desdentados totais bimaxilares, portadores de prótese total muco-suportada superior e inferior, com presença ou não de estomatite protética. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP).

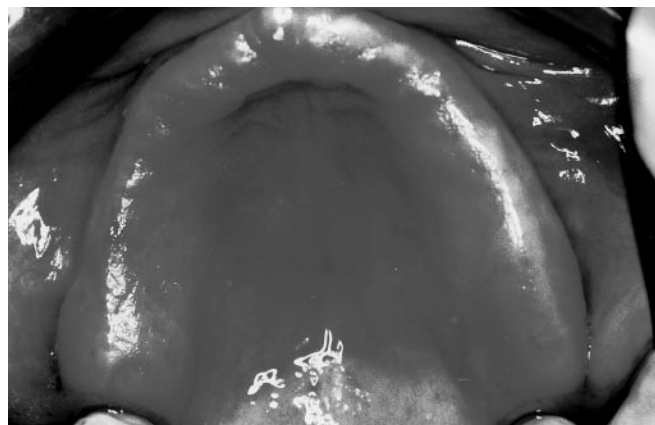
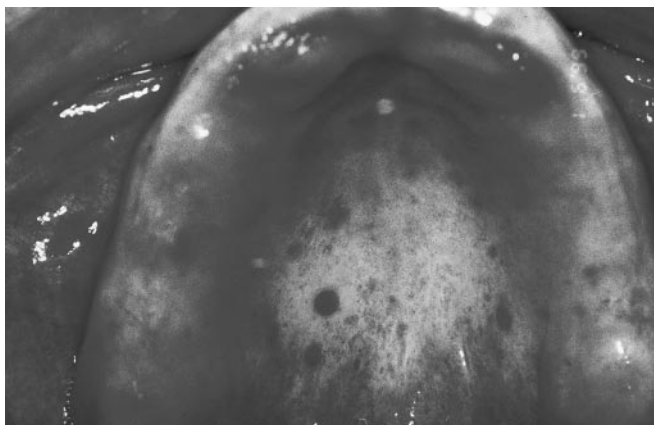
### Exame do paciente

Foi investigado o tempo de desdentado maxilar, número de próteses totais utilizadas, idade da prótese, uso contínuo e higienização da boca. O estado da mucosa do palato foi avaliado pela inspeção da área de suporte da prótese total e suas características clínicas com vistas às lesões de estomatite protética (EP) (Figuras 1, 2 e 3).

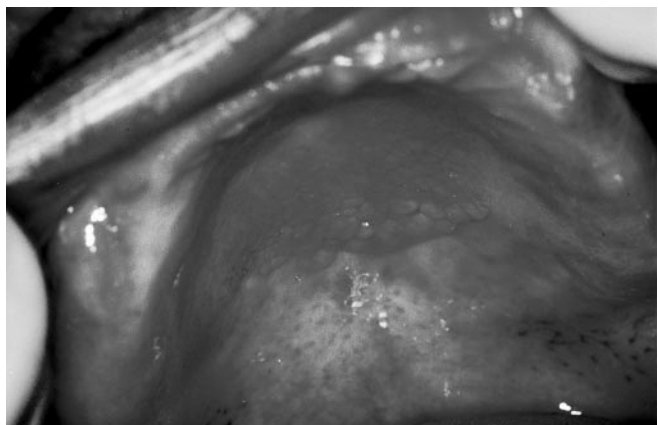
A retenção e a estabilidade dinâmica foram consideradas satisfatórias quando não havia queixa de deslocamento da prótese durante as funções de mastigação, fala, deglutição, respiração, sorriso ou mesmo em repouso. A retenção e a estabilidade estática foram avaliadas estando o paciente em posi-

ção de repouso, utilizando o dedo indicador para análise da tração vertical e horizontal nos incisivos, tração lateral para vestibular e pressão leve na prótese total superior contra os tecidos de suporte na região dos pré-molares dos dois lados, alternativamente. Estes fatores eram considerados satisfatórios na ausência de deslocamento e/ou movimento de báscula da prótese total.

A avaliação da DVO foi realizada, utilizando-se a associação dos métodos estético, métrico e fonético. No método estético, as referências para considerar a DVO satisfatória foram: a conformação do sulco nasolabial, a harmonia do terço inferior da face com as demais partes do rosto e a plenitude facial condizente com a idade do paciente. No método métrico, foi utilizado o compasso de Willis para obter a dimensão vertical de repouso (DVR) e a DVO ao mesmo tempo. A DVR foi obtida com o paciente em repouso, medindo a distância da base do nariz ao bordo inferior da mandíbula, com a haste vertical do compasso de Willis encostada no mento, a haste horizontal superior encostada na base do nariz e a haste horizontal inferior tocando o bordo inferior do mento. Com o compasso ainda posicionado, o paciente foi solicitado para ocluir, e a medida obtida nessa posição correspondeu à dimensão vertical de oclusão. A diferença entre a DVO e DVR correspondeu ao espaço funcional livre (EFL), considerado normal o mínimo de 3,0 mm. No teste fonético, foi preconizada a pronúncia de fonemas sibilantes com o objetivo de observar o espaço funcional de pronúncia (EFP), sendo considerada DVO normal quando um espaço mínimo de 0,5 a 1,0 mm fosse obtido. Em situações diferentes, a DVO foi considerada insatisfatória (Figuras 4 e 5). Para a oclusão, foram avaliados os movimentos mandibulares de abertura e fecha-



**FIGURAS 1 e 2** - Aspecto eritematoso apresentando variáveis extensões na mucosa palatina.



**FIGURA 3** - Área papilomatosa na região palatina anterior apresentando intensa coloração eritematosa difusa e aspecto pontilhado na região posterior.



**FIGURA 5** - Estética facial comprometida.



**FIGURA 4** - Dimensão vertical insatisfatória.

mento, lateralidade para ambos os lados e protrusão numa magnitude de 5,0 mm. O tipo de oclusão considerado satisfatório foi a balanceada bilateral, sendo insatisfatórias outras situações de relacionamento<sup>3</sup> (Figura 6).

### Exame da prótese total superior

Um exame visual e tátil foi realizado nas próteses totais para avaliar o estado de conservação e higienização.

O estado de conservação da prótese superior foi considerado insatisfatório quando esta apresentava perda e/ou fratura de dentes, fraturas da base com perda de fragmentos, reembasamentos inadequados, consertos, trincas e porosidades na resina, detectadas clinicamente. A higienização foi



**FIGURA 6** - Oclusão insatisfatória na posição de fechamento mandibular.

avaliada frente a presença ou não de “placa de dentadura” (bacteriana) em qualquer área da prótese.

A análise estatística dos resultados foi realizada através do teste Qui-quadrado, não-paramétrico, nível de significância de 0,05 adequado a amostras independentes quando apresentados os seus valores em escala nominal, sendo utilizado o teste exato de Fisher frente às baixas frequências.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados (Tabela 1) indicaram que a maioria dos pacientes examinados tinha estomatite protética de aspecto clínico pontilhado vermelho localizada em uma área determinada da mucosa palatina e com menor frequência, apresentando os aspectos eritematosos uniformes difusos e hiperplasias papilomatosas. Não foi possível relacionar essas lesões a um fator causal, uma vez que constatamos estatisticamente que um só fator não foi

significativo para a ocorrência dessa alteração. Esse resultado diverge daquele relatado por JEGANATHAN; LIN<sup>13</sup> (1992) que relacionaram essa patologia às condições insatisfatórias das próteses totais. Houve uma equivalência nos resultados da avaliação clínica e protética nos dois grupos estudados, indicando que os fatores funcionais de oclusão, DVO, retenção e estabilidade dinâmica e estática, bem como os fatores qualitativos referentes ao tempo de edentulismo, número e tempo de uso das próteses, idade, conservação, uso contínuo, presença de placa de dentadura e higienização da boca, avaliados isoladamente, não apresentaram uma relação direta com a ocorrência da EP.

Tanto o grupo com EP como o sem, apresentaram um maior número de pacientes desdentados num período de 20 anos ou mais; suas próteses totais tinham muitos anos de uso, foram substituídas mais de uma vez e ainda eram usadas à noite. Acreditamos ser prioritária a qualidade da prótese no que se refere à função, características da superfície interna e manutenção à sua freqüente substituição. Concordamos que a prática de somente renovar próteses totais não tenha um efeito terapêutico direto na EP, havendo necessidade de avaliar também outros fatores como presença de leveduras e condições gerais do paciente que po-

dem facilitar a ocorrência dessa patologia<sup>3,18</sup>. A combinação não só de *C. albicans* mas também de bactérias como fatores etiológicos da estomatite protética, foi destacada por KULAK *et al.*<sup>15</sup> (1997).

O material da base da prótese tem sido considerado um agente desencadeador de reações tóxico-químicas na mucosa bucal pela liberação de monômero residual. Os estudos de NYQUIST<sup>19</sup> (1964), SADAMORI *et al.*<sup>21</sup> (1992), SMITH; BAINS<sup>22</sup> (1955) e STRAIN<sup>23</sup> (1967) mostraram que a quantidade de monômero residual contido na base da prótese total, confeccionada com resina acrílica ativada termicamente (RAAT) é maior logo após a polimerização, diminuindo com o período de uso. Concordamos com esses estudos, uma vez que as próteses dos pacientes com ou sem EP eram antigas, não sendo, portanto, o monômero residual um fator capaz de desencadear reações na mucosa.

A associação dos vários fatores funcionais e qualitativos por nós avaliados pode contribuir para a alteração da mucosa como foi sugerido em outros estudos, como o de BERGMAN *et al.*<sup>4</sup> (1971) e MacENTEE *et al.*<sup>17</sup> (1998). Consideramos que a baixa resistência das defesas orgânicas altera o ambiente bucal, influenciando a resposta e a resistência desses tecidos diante da presença de próteses totais. Ainda, a nosso ver, essas condições

**TABELA 1** - Valores obtidos da análise dos fatores relacionados à presença ou não de estomatite protética em pacientes portadores de prótese total (PT).

Fatores		Estomatite Protética		Resultado do teste $\chi^2$ e exato de Fisher
		+ N = 87	- N = 29	
Estado de conservação da PT	Satisfatório	23	10	$\chi^2 = 0,35$ ; gl = 1; p > 0,05
	Insatisfatório	64	19	
Higienização da PT	Sem placa de dentadura	7	1	Fisher = 35,87%; gl = 1; p > 0,05
	Com placa de dentadura	80	28	
Uso noturno	Sim	81	23	Fisher = 99%; gl = 1; p > 0,05
	Não	6	6	
Retenção e estabilidade dinâmica	Satisfatório	61	17	$\chi^2 = 0,83$ ; gl = 1; p > 0,05
	Insatisfatório	26	12	
Retenção e estabilidade estática	Satisfatório	23	7	$\chi^2 = 0,00$ ; gl = 1; p > 0,05
	Insatisfatório	64	22	
Dimensão vertical de oclusão	Satisfatório	6	6	Fisher = 99%; gl = 1; p > 0,05
	Insatisfatório	81	23	
Oclusão	Satisfatório	8	3	Fisher = 71,98%; gl = 1; p > 0,05
	Insatisfatório	79	26	



devem ser bem avaliadas para orientar o paciente quanto ao uso e cuidado de suas próteses totais<sup>3,8,10,20</sup>.

Observamos, após a instalação de novas próteses totais, a dificuldade dos pacientes na fala, mastigação, deglutição, postura e sorriso em virtude da retenção dinâmica. O processo de adaptação do paciente às suas próteses é compensado em função do controle neuromuscular associado à vontade de manter o seu bem-estar físico e social. Assim, observamos que a retenção dinâmica, inicialmente menor, aumenta após o período de adaptação, enquanto a retenção estática apresenta uma ação contrária. O exame semestral torna-se necessário para avaliação das mesmas e da cavidade bucal como prevenção e controle dos fatores locais<sup>11,16</sup>.

Concordamos também com outros estudos que a etiologia da EP possa ter uma base multifatorial, uma vez que ao se analisar isoladamente fatores funcionais e qualitativos das próteses totais, estes foram insignificantes para a ocorrência dessa patologia<sup>1,3,20</sup>.

Apesar da diminuição atual de desdentados, ainda há uma grande demanda à reabilitação bucal por prótese total<sup>5</sup>. Apoiamo-nos nas observa-

ções de ZWETCHKENBAUM; SHAY<sup>25</sup> (1997) que, com o aumento da expectativa de vida, a necessidade de próteses muco-suportadas persistirá ainda por muitos anos em virtude das limitações impostas pelas condições de saúde e até mesmo econômicas dos nossos pacientes, esperando-se que a EP possa ser melhor esclarecida e resolvida.

## CONCLUSÕES

Podemos concluir, frente aos nossos resultados, que os fatores funcionais e qualitativos das próteses totais estudados representaram uma tendência para a ocorrência da EP, embora não tenham sido estatisticamente significantes. Esses mesmos fatores, avaliados isoladamente, não puderam ser responsáveis pelas alterações da mucosa de suporte.

## AGRADECIMENTOS

Aos Professores Dra. Miriam Lacalle Turbino e Dr. Ivan Balducci pela orientação da análise estatística.

Aos Professores Moacyr Domingos Novelli e Maria Ignez A. Moura pela valiosa colaboração.

---

CARVALHO de OLIVEIRA, T. R.; FRIGERIO, M. L. M. A.; YAMADA, M. C. M.; BIRMAN, E. G. Evaluation of denture stomatitis in users of complete dentures. **Pesqui Odontol Bras**, v. 14, n. 3, p. 219-224, jul./set. 2000.

Functional and qualitative factors in complete dentures can contribute to the development of lesions in the oral mucosa. Such lesions are classified as denture stomatitis (DS). There are considerable differences of opinion as to its etiology, mainly related to systemic and local factors. The influence of functional and qualitative features of complete dentures on denture stomatitis was evaluated. The functional factors considered were: occlusion, vertical dimension of occlusion (VDO), dynamic and static retention, as well as stability. The qualitative factors were: oral and prosthetic hygiene, continuous use, complete denture status, time of use and time of edentulism. The study group comprised 116 totally edentulous patients, with and without DS, of both genders using tissue-supported prostheses. The data were analyzed through the Chi-square test, at the 0.05 significance level, and through the Fisher test, when the frequency was low. The results indicated that the majority of our patients presented DS. None of these factors was by itself responsible for the presence of DS, indicating that DS was probably due to many factors.

UNITERMS: Denture, complete; Dental occlusion; Denture retention; Stomatitis, denture.

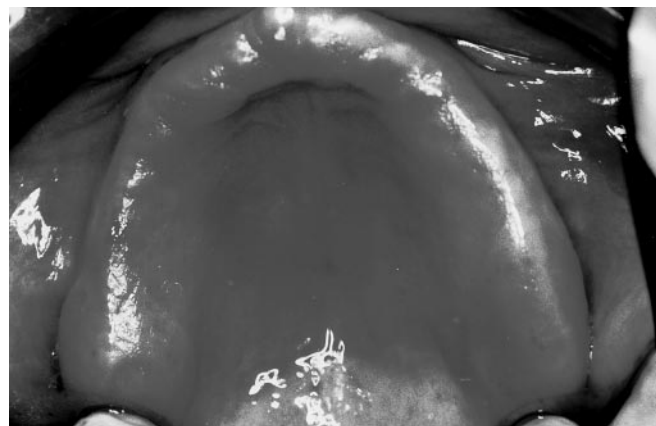
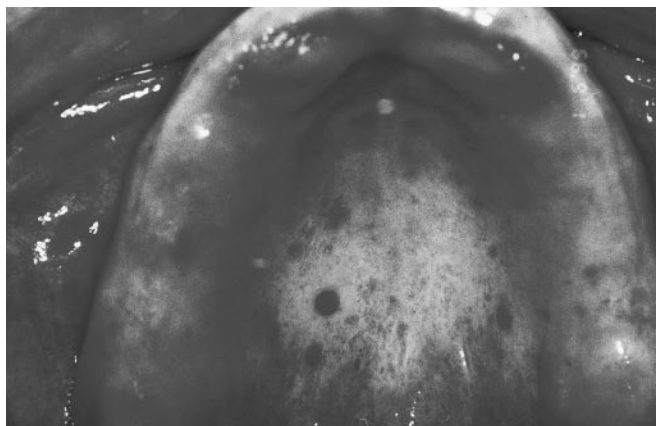
---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

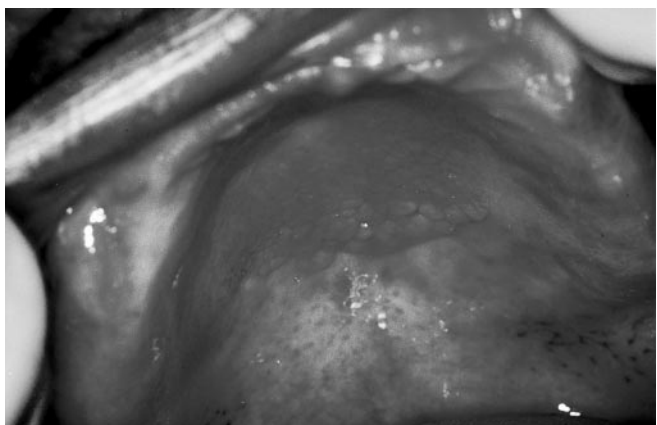
1. ARENDORF, T. M.; WALKER, D. M. Denture stomatitis: a review. **J Oral Rehabil**, v. 14, n. 3, p. 217-227, May 1987.
2. AUSTIN, A. T.; BASKER, R. M. Residual monomer levels in denture. **Br Dent J**, v. 153, n. 12, p. 424-426, Dec. 1982.
3. BERGENDAL, T. Status and treatment of denture stomatitis patients: a 1-year follow-up study. **Scand J Dent Res**, v. 90, p. 227-238, June 1982.
4. BERGMAN, B.; CARLSSON, G. E.; ERICSON, S. Effect of differences in habitual use of complete dentures on underlying tissues. **Scand J Dent Res**, v. 79, p. 449-460, 1971.
5. CARLSSON, G. E. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. **J Prosthet Dent**, v. 79, p. 17-23, Jan. 1998.
6. CUMMING, C. G.; BLACKWELL, C. L.; WRAY, D. Denture stomatitis in the elderly. **Oral Microbiol Immunol**, v. 5, n. 2, p. 82-85, Apr. 1990.

7. DEVLIN, H. Acrylic monomer – Friend or Foe? **Quintessence Dent Technol**, v. 8, n. 8, p. 511-512, Sept. 1984.
8. DOROCKA-BOBKOWSKA, B.; BUDTZ-JÖRGENSEN, E.; WLOCH, E. Non-insulin-dependent diabetes mellitus as a risk factor for denture stomatitis. **J Oral Pathol Med**, v. 25, n. 8, p. 411-415, Sept. 1996.
9. ENGELMEIER, R. L.; PHOENIX, R. D. Patient evaluation and treatment planning for complete-denture therapy. **Dent Clin North Am**, v. 40, n. 1, p. 1-17, Jan. 1996.
10. FANTASIA, J. E. Diagnosis and treatment of common oral lesions found in the elderly. **Dent Clin North Am**, v. 41, n. 4, p. 877-890, Oct. 1997.
11. GEERING, A. H.; KUNDERT, M.; KELSEY, C. C. **Color atlas of dental medicine – complete denture and overdenture prosthetics**. New York : Thieme Medical, 1993. 262 p.
12. HARVEY, W. L.; BRADA, B. J. Post-insertion care of patients with removable dentures. **J Colo Dent Assoc**, v. 71, n. 2, p. 11-16, Jan. 1993.
13. JEGANATHAN, S.; LIN, C. C. Denture stomatitis – a review of the aetiology, diagnosis and management. **Aust Dent J**, v. 37, n. 2, p. 107-114, Apr. 1992.
14. JEGANATHAN, S.; PAYNE, J. A.; THEAN, H. P. Y. Denture stomatitis in an elderly edentulous Asian population. **J Oral Rehabil**, v. 24, n. 6, p. 468-472, June 1997.
15. KULAK, Y.; ARIKAN, A.; KAZAZOGLU, E. Existence of *Candida albicans* and microorganisms in denture stomatitis patients. **J Oral Rehabil**, v. 24, n. 10, p. 788-790, Oct. 1997.
16. MacENTEE, M. I. The prevalence of edentulism and diseases related to dentures – a literature review. **J Oral Rehabil**, v. 12, n. 3, p. 195-207, May 1985.
17. MacENTEE, M. I.; GLICK, N.; STOLAR, E. Age, gender, dentures and oral mucosal disorders. **Oral Dis**, v. 4, p. 32-36, Mar. 1998.
18. NIKAWA, H.; HAMADA, T.; YAMAMOTO, T. Denture plaque – past and recent concerns. **J Dent**, v. 4, n. 26, p. 299-304, May 1998.
19. NYQUIST, G. The biological effect of monomeric acrylic. **Int Dent J**, v. 14, n. 2, p. 242-245, June 1964.
20. OKSALA, E. Factors predisposing to oral yeast infections. **Acta Odontol Scand**, v. 48, n. 1, p. 71-74, Feb. 1990.
21. SADAMORI, S.; KOTANI, H.; HAMADA, T. The usage period of dentures and their residual monomer contents. **J Prosthet Dent**, v. 68, n. 2, p. 374-376, Aug. 1992.
22. SMITH, D. C.; BAINS, M. E. D. Residual methyl methacrylate in the denture base and its relation to denture sore mouth. **Br Dent J**, v. 98, n. 2, p. 55-58, Jan. 1955.
23. STRAIN, J. C. Reactions associated with acrylic denture base resins. **J Prosthet Dent**, v. 18, n. 5, p. 465-467, Nov. 1967.
24. TAMAKI, T.; TAMAKI, S. T. Prótese total: técnicas de moldagem em casos difíceis. In: BOTTINO, M. A.; FELLER, C., coord. **Atualização na clínica odontológica: o dia a dia do clínico geral**. São Paulo : Artes Médicas, 1992. p. 443-452.
25. ZWETCHKENBAUM, S. R.; SHAY, K. Prosthodontic considerations for the older patient. **Dent Clin North Am**, v. 41, n. 4, p. 817-845, Oct. 1997.

Recebido para publicação em 08/01/00  
Enviado para reformulação em 14/05/00  
Aceito para publicação em 04/07/00



**FIGURAS 1 e 2** - Aspecto eritematoso apresentando variáveis extensões na mucosa palatina.



**FIGURA 3** - Área papilomatosa na região palatina anterior apresentando intensa coloração eritematosa difusa e aspecto pontilhado na região posterior.



**FIGURA 5** - Estética facial comprometida.



**FIGURA 4** - Dimensão vertical insatisfatória.



**FIGURA 6** - Oclusão insatisfatória na posição de fechamento mandibular.